

PED531

**GUÍA DOCENTE UNIVERSITARIA PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES:
FUNDAMENTOS, ELABORACIÓN Y CONCLUSIONES**

AUTOR/ES

Dotras Ruscalleda, Pilar

Postgrado en Mediación y resolución de conflictos.

Profesora del Departamento de Psicología de la Educación y del Desarrollo.

Miembro del equipo SOP (Servicio de Orientación Personal).

Miembro de la Comisión Universidad y Discapacidad del Gobierno Autónomo Catalán.

Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte.

Blanquerna Universidad Ramón Llull. Barcelona. España

pilardr@blanquerna.url.edu

Llinares Fité, Montserrat.

Máster en Terapia Breve Estratégica y Máster en Pedagogía Social socio comunitaria.

Profesora del Departamento de Psicología de la Educación y del Desarrollo.

Miembro del equipo SOP (Servicio de Orientación Personal).

Responsable del programa de Atención a los Estudiantes con Necesidades Específicas de la universidad.

Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna Universidad Ramón Llull. Barcelona. España

montserratl@blanquerna.url.edu

Guasch Murillo, Daniel

Doctor en Ingeniería.

Director de la Cátedra de Accesibilidad de la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña).

Profesor del departamento de Ingeniería Telemática.

En su currículum cuenta con patentes y ha formado parte de comités científicos de congresos, comités evaluadores en convocatorias nacionales y concursos de I+D internacionales.

Universidad Politécnica de Cataluña.

Daniel.guasch@upc.edu

RESUMEN

La Cátedra de Accesibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) conjuntamente con la Universidad Ramón Llull, Barcelona, España, durante el periodo comprendido entre setiembre de 2008 a junio de 2009, desarrolló el proyecto: EA2008-0106 Programa de Estudios y Análisis. Resolución de 21 de diciembre 2007, BOE de 5 de febrero de 2008, titulado: "Guía de actividades docentes para la formación en integración e igualdad de oportunidades por razón de discapacidad en las enseñanzas

técnicas: los principios de accesibilidad universal y diseño para todos". El proyecto fue financiado a través de un I+D+I del Ministerio Español de Educación y Ciencia.

El objetivo del presente trabajo es exponer el resultado y conclusiones de la elaboración de la Guía de actividades docentes para la formación en integración e igualdad de oportunidades, que justifican la estructura y el contenido, explicando los fundamentos del contexto conceptual del trabajo. Se definen 5 grandes ejes, que son los elementos prescriptivos que se contemplan como previos al diseño accesible de una materia para la igualdad de oportunidades y que enmarcan, fundamentan y justifican la posterior estructura metodológica. Estos ejes son:

- Diseño para todos del aprendizaje y teoría del aprendizaje del adulto, a partir de un exhaustivo trabajo de recopilación de las bases teóricas vinculadas a inclusión en las aulas y aprendizaje de adultos, estructura del diseño de una asignatura, según el modelo propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior, diversidad en el aprendizaje y contexto del individuo, enmarcado según las teorías actuales de la psicología del desarrollo humano.

A su vez, presentamos el desarrollo del proceso de construcción de la guía. La aportación diferencial que enriquece esta guía, es la contribución de 24 profesores/as de la UPC de 10 departamentos distintos que se concreta en 45 ejemplos de actividades docentes (presentados en el trabajo Cómo implementar el Diseño para Todos del Aprendizaje y los Principios de Accesibilidad Universal en estudios politécnicos superiores de este mismo Congreso) que permiten tratar la inclusión en la universidad, ordenadas en dos ámbitos temáticos: arquitectura, urbanismo y edificación, e ingeniería y materias transversales.

Finalmente, a partir de la experiencia, se presentan unas reflexiones y líneas de futuro para fomentar la inclusión en la universidad del siglo XXI.

PALABRAS CLAVE

Metodología inclusiva - aulas universitarias – diversidad – accesibilidad universal – diseño para todos

SUMMARY

Between September, 2008, and June, 2009, the Department of Accessibility at the Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) Spain, and the Faculty of Psychology, Education and Sport of the Ramon Llull University, Spain, conducted the project: EA2008-0106 Study and Analysis Programme. Resolution 21st December, 2007, in the BOE (Official State Bulletin) published on 5th February, 2008, entitled: "Teaching Activities Guide for training in integration and equal opportunities for the disabled in technical subjects: principles of universal accessibility and design for all". The project was financed by the Research, Development and Innovation section of the Ministry of Science and Education.

The aim of this work is to explain the findings and conclusions formed from the Teaching Activities Guide for training in integration and equal opportunities. These results justify

the structure and contents used and account for the conceptual basis of the work. There are 5 basic axes, which are the prescriptive elements foreseen in the design of a subject to make it accessible for all. They form the framework and the basis for the later methodological structure. These axes are:

- Universal learning design and theory of adult learning, taken from a thorough compilation of the theoretical bases of inclusion in classrooms and adult learning; design structure of a subject, in accordance with the model proposed by the European Space for Higher Education; diversity in learning and the individual context, framed in accordance with current theories of the psychology of human development.

We also explain the process involved in producing the guide. What differentiates and enriches this guide is the contribution made by 24 lecturers at the UPC from 10 different departments of 45 examples of teaching activities (presented at the conference in the work How to implement Universal Learning Design and Principles of Universal Accessibility in higher polytechnic studies). Their contributions enable us to deal with inclusion in university, distributed in two thematic areas: architecture, urbanism and building sciences, and engineering and transversal subjects.

Finally, our experience allows us to present some reflections and future lines of work to promote inclusion in the 21st century University.

KEYWORDS

Inclusive methodology - university classrooms - diversity - universal accessibility - Design for all

INTRODUCCIÓN

En el momento actual de reforma en las enseñanzas universitarias en España se han establecido unas nuevas directrices que ayudan a vehicular la necesidad de formar a los estudiantes en un conjunto de valores y competencias, entre las que se incluyen los principios de accesibilidad universal y diseño para todos. Es por estos motivos que, analizando las posibles formas de promover la incorporación de estas competencias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de carreras técnicas, se ha planteado una guía de actividades docentes para la formación en integración e igualdad de oportunidades por razón de discapacidad en las enseñanzas técnicas: accesibilidad universal y diseño para todos.

La realización de esta guía se ha promovido desde la realidad actual de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), momento caracterizado por la transición a los nuevos grados y másteres. Aun así, con un enfoque práctico y didáctico, se ha elaborado esta guía, que quiere ser una herramienta dirigida al profesorado de carreras técnicas de cualquier universidad española, para facilitar la adopción de los principios de accesibilidad universal y diseño para todos en su práctica docente en estos oportunos tiempos de cambio.

La finalidad última que se persigue es que el alumnado integre los valores de la diversidad humana, como interaccionan todas las personas con su entorno y conocer sus necesidades para incorporarlas en los diseños.

Además, promueve la igualdad de oportunidades entre todos los estudiantes, independientemente de si viven situaciones de discapacidad.

Esta guía, pues, pretende apoyar e incitar la incorporación de estos principios mediante la realización pautada y flexible de una serie de actividades, según las necesidades formativas de cada ámbito. Con dicho fin se contemplan dos enfoques complementarios:

- Incorporar los principios de accesibilidad universal, de aprendizaje de los adultos, de formato ECTS (European Credit Transfer System), y las características de todos los estudiantes, con y sin algún grado de discapacidad, aplicados a los contenidos formativos y competencias profesionales de los futuros titulados en enseñanzas técnicas, para que sean desarrollados a lo largo de los estudios como parte de las actividades docentes de todos los estudiantes en algunas asignaturas (Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, capítulo I, artículo 5, punto 3).

- Incorporar los principios de accesibilidad universal en el proceso de aprendizaje, dando orientaciones metodológicas sobre cómo deben diseñarse teniendo en cuenta la diversidad de necesidades educativas del alumnado.

Todo ello también es recogido en la Ley de Universidades (Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril) en la disposición adicional vigésima cuarta, que lleva por título De la inclusión de las personas con discapacidad en las universidades.

FUNDAMENTOS

La fundamentación teórica para el diseño, estructura y contenido de las fichas, es fruto de un exhaustivo trabajo de recopilación de las bases teóricas vinculadas a inclusión en las aulas y aprendizaje de adultos, así como de diversas experiencias ya ejecutadas en nuestras aulas universitarias.

Los 5 grandes ejes en los que se fundamentan las bases teóricas son las siguientes:

1. Diseño para Todos del Aprendizaje.
2. Teorías del Aprendizaje del Adulto.
3. Estructura de diseño de una asignatura.
4. Diversidad en el aprendizaje.
5. Contexto del individuo.

1. El Diseño para Todos del Aprendizaje (Bryson, 2003) es una filosofía de cambio actitudinal, que se basa en entender que los cambios deben producirse sobre el contexto y no sobre el individuo. Hace referencia a una actitud, una manera de enseñar a una población de estudiantes universitarios que cada vez es más diversa y heterogénea. Son estrategias que actúan sobre los objetivos, métodos instruccionales, recursos, material y formas de evaluación, accesibles para todos los estudiantes. El Diseño para Todos del Aprendizaje se basa en los principios desarrollados por Ron

Mace¹ y encuentran apoyo en las investigaciones provenientes de tres ámbitos:

- a. Los principios básicos derivados de los estudios de la neurociencia.
- b. La ciencia cognitiva del aprendizaje.
- c. Los principios para la comprensión de las diferencias individuales y la pedagogía necesaria para afrontarlas, desarrolladas por Vygotsky y Bloom.

El Diseño para Todos del Aprendizaje nos propone incorporar, como docentes, los siguientes tres principios:

- Múltiples medios de representación.

Los estudiantes presentan diferentes maneras de percibir y comprender la información. Las personas con discapacidad, trastornos del aprendizaje, provenientes de diferentes culturas y lenguas,..., necesitan abordar el contenido desde diferentes perspectivas. Es importante ofrecer diferentes opciones de representación ya que se aprende y se procesa de forma diversa.

- Múltiples medios de expresión.

Hay que ofrecer diferentes medios para que el estudiante pueda expresar su conocimiento. Existe una gran variedad de maneras de expresar los aprendizajes en función de la situación de discapacidad, de trastornos de aprendizaje, de lengua, de cultura..., en consecuencia la forma de expresión (capacidades y habilidades) de cada uno es diferente. No hay un medio de expresión óptimo para todos los estudiantes.

- Múltiples medios de compromiso.

El grado de compromiso del estudiante hacia el aprendizaje es diferente en cada uno. La diversidad de motivaciones para aprender es múltiple y muy personal. Se trata de aumentar la motivación del estudiante ofreciendo situaciones de aprendizaje que provoquen corresponsabilidad en su proceso formativo.

2. Teorías del Aprendizaje del Adulto (Brookfield, 1986; Angelo, 1983; Lieb, 1991)

El aprendizaje del adulto debe alentar y promover el desarrollo del estudiante para encontrar su propia valía a partir de la reflexión crítica.

En general, los chicos y chicas cuando inician los estudios universitarios no presentan la madurez y la experiencia (conciencia) necesaria, para beneficiarse del bagaje adquirido para que éste incida sobre la formación que han elegido para orientar su proyecto de vida.

El aprendizaje debe convertirse en un proceso aditivo, interactivo y autoconsciente, cuyo resultado implicará cambios significativos de larga duración en el conocimiento, habilidades, comportamientos, creencias y actitudes que serán atribuibles al aprendizaje.

1

Hace referencia a los siete principios de Diseño para Todos, desarrollados por Ron Mace.

El docente, en este marco, tiene asignado un papel: el de provocar la implicación del aprendiz.

3. Estructura de diseño de una asignatura

Habría que seguir las directrices que vengan dadas para el diseño de una asignatura o materia a nivel estructural.

4. Diversidad en el aprendizaje

En toda situación de enseñanza-aprendizaje del estudiante, éste presenta unas características únicas. Es importante tener referentes de Buenas Prácticas (Díez, E y otros, 2008) o bien otras publicaciones, en función de las necesidades individuales de los estudiantes.

5. Contexto del individuo

Entendido éste, el contexto, según la teoría ecológica (Bronfenbrenner, 1987) desde el macrosistema que implica ideología y valores, sistema educativo, política educativa, desarrollo tecnológico, situación económica y otros, el exosistema que incluye, comunidad educativa, servicios de apoyo para profesores y estudiantes, servicios de salud, trabajo, hasta el mesosistema y microsistema que implica contemplar al estudiante en interacción en sus ámbitos cercanos como familia, entorno social y educativo (universidad).

PUNTOS CLAVE DE APLICACIÓN

Les expondremos a continuación los puntos claves de aplicación que, basándonos en estos fundamentos y desde nuestra propia experiencia, son los que consideramos ejes claves de intervención para hacer accesible una práctica educativa.

En general al diseñar una intervención educativa seguiremos una secuencia aproximada de:

a) Competencias generales

b) Competencias específicas

c) Objetivos

d) Contenidos

e) Conocimientos previos

f) Temporización general

Y es en los siguientes apartados es donde se incorporan todos los fundamentos previamente justificados:

g) Metodología / actividades

- Experiencia previa del estudiante. Análisis Bio-Psico-Social.

En el planteamiento metodológico es necesario tener presente la experiencia previa del estudiante, que incidirá en su proceso de aprendizaje.

- Múltiples medios de compromiso.

Consensuar entre el profesor y los estudiantes implicados la propuesta docente (objetivos, contenidos no nucleares, metodología, actividades, evaluación y temporización), al igual que el formato de los documentos y trabajos tanto de los estudiantes como del profesor.

Habrà que ir revisando durante el proceso, los objetivos consensuados para comprobar su grado de consecución.

- Diferentes modos de representación de la información.

Para poder desarrollar este principio se propone la siguiente secuencia:

A- Previa a la primera sesión, el profesor hace llegar a los estudiantes el material contemplando que la información llegue en formato escrito y digital, garantizando la suficiente antelación. Durante la sesión, puesto que el estudiante ya la tiene preparada, se toman los acuerdos de representación de la información.

B- Se pide a los estudiantes que busquen información que deberán convertir en conocimiento. Hay que dirigirse a diferentes tipos de fuentes de información accesibles, es decir, que para el mismo tipo de contenido, éste lo debe de poder encontrar en formato bibliográfico (papel escrito), digitalizado, visual (vídeos con subtitulación) e información extraída de profesionales. Según las posibilidades de la propuesta y de cómo está publicada la información, será necesario que tener en cuenta que quizás no podrá ser un proceso individual, sino con diferentes metodologías de grupos de estudiantes.

- Múltiples propuestas de expresión del conocimiento adquirido a través de la información que ya se tiene. Es muy importante no homogeneizar en una sola manera la posibilidad de expresión del conocimiento adquirido por el estudiante en el proceso de aprendizaje.

h) Evaluación

En el momento de decidir las formas de evaluación, ésta, seguirá los mismos criterios de accesibilidad del resto de la propuesta, es decir, diferentes fórmulas evaluadoras a fin de asegurar la equidad entre los estudiantes. Está estrechamente ligado con la forma de expresión en la que los estudiantes han representado el conocimiento

adquirido y consensuado al inicio. En las diferentes propuestas, hay que incorporar, durante el desarrollo de la misma, momentos de reflexión, análisis y evaluación conjunta del proceso.

i) Recursos y material

El tipo de material ayudará a que el aprendizaje pueda ser equitativo entre los estudiantes.

Habrà que tener en cuenta el nivel de accesibilidad de los materiales que se utilicen durante toda la propuesta de manera que puedan recoger al máximo la diversidad de los estudiantes. También forma parte del material de aprendizaje todo aquello que aporte el estudiante (audífonos, intérprete de lengua de signos, ordenador, ...)

j) Entorno de ejecución

Contemplar que todos los entornos donde se llevará a cabo el aprendizaje, de la propuesta docente, sean accesibles, tanto en lo referente al interior de la facultad como en los espacios externos.

METODOLOGÍA

La realización de esta guía ha sido promovida por la Cátedra de Accesibilidad de la UPC. La Cátedra de Accesibilidad fue creada por el Consejo de Gobierno de la universidad en el año 2005 para promover y coordinar proyectos sobre accesibilidad, liderados desde la universidad al servicio de la sociedad. Su voluntad es acercar la capacidad docente e investigadora de la UPC a las necesidades no resueltas del colectivo con discapacidad y/o en situación de dependencia.

La Cátedra de Accesibilidad depende del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Promoción Territorial y ofrece su servicio a toda la UPC en el despliegue del Plan Director de Igualdad de Oportunidades 2007-2010 de la UPC.

En la realización de esta guía, la Cátedra de Accesibilidad ha sido la responsable de solicitar la ayuda al Programa de Estudios y Análisis, organizar y dirigir el equipo de trabajo, definir la metodología y contenido de la guía, administrar los gastos económicos y finalmente, redactar, revisar y validar la memoria final.

No obstante, la aportación diferencial que enriquece valiosamente esta guía es la contribución de los 21 profesores/as de la UPC de 10 departamentos distintos que han participado. Concretamente, en el proyecto ha participado un equipo interdisciplinar formado tanto por personal docente e investigador como por personal de administración y servicios. El profesorado involucrado procede de los ámbitos de arquitectura (9 profesores), ingeniería (10 profesores) y psico-pedagogía (2 profesores). El equipo de soporte ha estado formado por personal propio (2 personas) y becarios de investigación (9 estudiantes).

En este Congreso, se presenta otra comunicación titulada: Prácticas inclusivas en las aulas universitarias. Ejemplo, en la que se detalla exhaustivamente el proceso metodológico que se siguió para elaborar la guía así como la definición de cada uno de los apartados de una ficha para su posible desarrollo a nivel individual.

RESULTADOS

El estudio teórico se materializa en un conjunto de fichas con pautas de actividades concretas (en los ámbitos de la ingeniería y la arquitectura) y un conjunto de capítulos teóricos que enmarcan el trabajo y justifican la estructura utilizada.

En el plazo que ha durado la elaboración de esta guía, desde septiembre del 2008 hasta junio del 2009, se han elaborado 45 fichas que han sido cumplimentadas y revisadas en diversas ocasiones. Las revisiones han tenido en cuenta, no sólo su contenido técnico, si no también su diseño pedagógico. El alcance cubierto en cada ámbito temático se corresponde directamente con la participación voluntaria del personal docente que ha colaborado. En ellas, se describen propuestas docentes diferentes en las que se trata la accesibilidad y el diseño para todos de forma principal y otras, de forma tangencial.

CONCLUSIÓN

El resultado que se presenta en esta guía se ha conformado como el inicio de un camino que, para nosotros, implica un cambio de paradigma en la enseñanza universitaria. Un cambio que debe involucrar tanto a docentes como a estudiantes en un proceso conjunto de construcción de nuevos conocimientos y estrategias.

No ha sido un camino, fácil, ya que se ha ido construyendo al término que se avanzaba pero, al mismo tiempo, ha sido alentador por los retos que suponía avanzar a medida que se construía. Los autores de esta guía son conscientes de la necesidad de actualización constante en este tipo de trabajos, así como que será necesario actualizarla, mejorarla y ampliarla pero, al no existir otros ejemplos similares, los resultados de estos primeros pasos se ponen a disposición de toda la comunidad universitaria.

Así pues, se consideran alcanzados los objetivos iniciales, ya que esta guía puede convertirse en una herramienta útil para facilitar, progresivamente, la adopción de los principios de accesibilidad universal y diseño para todos por parte del profesorado de enseñanzas técnicas. Una vez más, no sólo en la transmisión de contenidos técnicos sino también, en la forma de enseñar, que debe ser accesible para todos los estudiantes.

A partir de la publicación de la Guía, la siguiente fase es la evaluación de la implementación. Por una parte el equipo de profesores, que se halla en la fase de implementación de la guía, evalúa, conjuntamente con los estudiantes, los objetivos propuestos. A su vez un evaluador externo evalúa todo el proyecto de forma global, desde el inicio de la formación de los docentes, en lo que se refiere a materia de inclusión universitaria, a la posterior formación específica para desarrollar la guía, el desarrollo de las fichas y la implementación de la misma.

En las líneas de futuro propuestas por el equipo, destaca el poder constatar los cambios acontecidos en los docentes que apliquen la guía. Estos cambios serían constatables en las metodologías que utilicen los docentes universitarios, en la forma de percibir el acto educativo en la enseñanza superior, como vehiculan la inclusión de los estudiantes universitarios con discapacidad, en como atienden la diversidad de todos los estudiantes y en qué estrategias incorporan para flexibilizar su tarea educativa.

La voluntad de este grupo de trabajo ha sido aprovechar la oportunidad que siempre brindan los tiempos de cambio para alentar la incorporación de los principios de la accesibilidad en las carreras técnicas.

El compromiso con la sociedad como docentes es incuestionable y, por ello, es necesario que los derechos humanos se fomenten y se practiquen en las aulas universitarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bowe,F.(2000). Universal Design in Education: Teaching Non-Traditional Stdents. London: Bergin and Garvey.
- Bronfenbrenner, U.(1987). La ecología del desarrollo humano. Barcelona: Paidós.
- Bryson,J.(2003) Learning Oportunities Task Force Summary Report on 5- site UID Research Project. Barrie.
- Bryson, J. (2003) Universal Instructional Design in Potsecondary Settings. An implementation guide.Ontario: GEORGIAN
- McShane, Steven L. (2001) Canadian Organizational Behavior - 4 Edition. Mc-Graw Hill Press.
- Prochaska,J. Norcross,J. and Diclemente, C.(1994) Changing for Good. New York: William Morrow and Company.
- Renner, P.(1997) The Art of Teaching Adults: How to become an exceptional instructor and facilitator. Vancouver.
- Rose, D H; Meyer,A. (2002) A Practical Reader in Universal Design for Learning. Harvard Education Press
- Rose, DH;Meyer,A;Hitchcock,C.(2005) The Universally Designed Clasroom Accessible Curriculum and Digital Technologies. Harvard Education Press
- Edited by David H. Rose and Anne Meyer (2006). [A Practical Reader in Universal Design for Learning. Harvard Education Press.](#)